

# ADAKAH PEMINDAHAN PENGETAHUAN MENJADI MODERATOR TERHADAP PELAKSANAAN PENGURUSAN LEAN DAN PRESTASI ORGANISASI?

Mohd Norhasni Mohd Asaad<sup>1</sup>, Noraini Nordin<sup>2</sup> dan Fadhilah Mohd Zahari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mohd Norhasni Mohd Asaad  
Pusat Pengajian Pengurusan Teknologi dan Logistik  
Kolej Perniagaan UUM  
Universiti Utara Malaysia  
06010 UUM Sintok  
[mnorhasni@uum.com.my](mailto:mnorhasni@uum.com.my)

<sup>2</sup>Noraini Nordin  
Pusat Pengajian Pengurusan Teknologi dan Logistik  
Kolej Perniagaan UUM  
Universiti Utara Malaysia  
06010 UUM Sintok  
[rani@uum.com.my](mailto:rani@uum.com.my)

<sup>3</sup>Fadhilah Mohd Zahari  
Pusat Pengajian Pengurusan Teknologi dan Logistik  
Kolej Perniagaan UUM  
Universiti Utara Malaysia  
06010 UUM Sintok  
[mfadhilah@uum.edu.my](mailto:mfadhilah@uum.edu.my)

---

## Abstrak

Globalisasi pasaran, tahap persaingan antara syarikat-syarikat pengeluar produk dan perkhidmatan, serta pelbagai krisis ekonomi adalah beberapa faktor yang paling kritikal pada masa kini. Keadaan tersebut telah mendorong pengurus-pengurus syarikat untuk melaksanakan pelbagai strategi yang berkesan seperti pelaksanaan sistem pengurusan lean dalam organisasi mereka. Namun, konsep yang diadaptasi dari negara luar yang mempunyai latar belakang yang berbeza, ada kalanya sukar untuk berjaya. Kebanyakan syarikat yang gagal melaksanakan pengurusan lean bermula dengan kekurangan kefahaman dan pengetahuan serta kesedaran pekerja tentang pengetahuan lean. Walaupun terdapat banyak kajian yang telah dilakukan terhadap pelaksanaan sistem pengurusan lean, namun tidak banyak kajian yang dilakukan terhadap peranan pemindahan pengetahuan lean dalam organisasi bagi meningkatkan prestasi organisasi. Oleh sebab itu kajian ini mencadangkan pemindahan pengetahuan lean dalam organisasi mereka. Data yang di kumpul menerusi kaedah kuantitatif melalui soal-selidik akan dihantar kepada syarikat-syarikat pembuatan yang melaksanakan pengurusan lean. Kajian ini dapat mengenal pasti pendekatan yang perlu diambil oleh semua pihak terutama pihak pengurusan organisasi dalam membentuk program pelaksanaan pengurusan lean yang lebih efektif.

**Kata kunci :** Pengurusan lean, Pemindahan pengetahuan, Prestasi organisasi

## 1. Pengenalan

Sektor perindustrian memainkan peranan yang penting dalam pembangunan ekonomi. Banyak syarikat perniagaan telah berusaha mencapai status sebagai pengeluar bertahap dunia supaya ia dapat bersaing dan kekal di dalam pasaran yang kompetitif pada masa kini (Dubey, Gunasekaran, & Chakrabarty, 2015). Menurut Holweg (2007), Pengurusan *lean* telah diterima pakai sebagai suatu amalan pengurusan terbaik di dalam pelbagai industri. Sejak kebelakangan ini, pengurusan *lean* telah dilaksanakan secara meluas dalam pelbagai industri dan sektor (Ezzeddine, 2006; Hamid & Ismail, 2016; Kaltenbrunner, Bengtsson, Mathiassen, & Engström, 2017). Pelaksanaan pengurusan *lean* ini juga turut menarik minat sektor lain untuk menerima manfaat daripada pelaksanaannya seperti sektor perkhidmatan (Hamid & Ismail, 2016), sektor kesihatan (Gomes, Senna, Monteiro, & Pinha, 2016; Kaltenbrunner et al., 2017; Simon & Canacari, 2012) dan sektor pembinaan (Kim, 2002; Sarhan, Xia, Fawzia, & Karim, 2017).

Berdasarkan Chaplin dan rakan-rakan (2016), pengurusan *lean* menjadi satu mekanisme untuk mengurangkan kos dan sekiranya dilaksanakan dengan betul, ia boleh menjadi garis panduan untuk menjadi sebuah organisasi yang bertaraf dunia. Namun, konsep yang diadaptasi dari negara luar yang mempunyai latar belakang yang berbeza, apakalanya sukar untuk berjaya. Kebanyakan syarikat yang gagal melaksanakan pengurusan *lean* bermula dengan salah faham bagaimana untuk mengambil alih pengurusan *lean* (Abolhassani, Layfield, & Gopalakrishnan, 2016; Ballé, 2005). Penyataan ini turut disokong oleh (Kumar & Kumar, 2014; Nordin dan rakan-rakan, 2010; Rahman dan rakan-rakan, 2013) di mana, kekurangan kefahaman dan pengetahuan serta kesedaran pekerja juga menjadi salah satu faktor mengapa syarikat gagal melaksanakan *lean* dalam organisasi mereka. Oleh itu, adalah penting bagi setiap pekerja dalam sesebuah organisasi benar-benar memahami konsep pengurusan 14 *lean* dari pelbagai aspek sehingga amalan pengurusan *lean* dapat dilaksanakan di dalam organisasi dengan berkesan. Pengetahuan merupakan salah satu aspek yang penting dalam menangani sesuatu masalah terutama dalam sistem operasi. Semua pekerja dalam organisasi perlu mempunyai pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang pelaksanaan pengurusan *lean* bagi memastikan konsep pelaksanaan *lean* dapat diaplikasikan secara berkesan (Tortorella & Fogliatto, 2014). Pengetahuan *lean* merujuk kepada pengetahuan menyeluruh tentang pengurusan *lean* termasuklah konsep *lean*, prinsip-prinsip *lean*, cara pelaksanaan *lean* dan pemilihan teknik dan alat-alat pengurusan *lean* yang sesuai yang boleh digunakan semasa pelaksanaannya dalam organisasi (Lindlöf, Söderberg, & Persson, 2013).

## 2. Ulasan Karya

### 2.1 Pengurusan Lean

Pengurusan *lean* dahulunya dikenali sebagai Pembuatan *Lean* (Lean Manufacturing) atau Sistem Pengeluaran Toyota (Toyota Production System - TPS). Sejarah *lean* bermula dengan Kiichiro Toyoda yang memulakan syarikat pembuatan kereta di Toyota (Lander & Liker, 2007). Womack dan Jones (1991), menghuraikan lima prinsip utama dalam organisasi bagi melaksanakan *lean* dengan efektif.

Antara prinsip tersebut ialah, menentukan nilai, (specify value) mengenal pasti aliran (identify the value stream), membentuk aliran (create flow), memperkukuh tarik (establish pull), dan mencari kesempurnaan (pursue perfection). Prinsip yang pertama ialah menentukan nilai. Prinsip pertama ini memberi maksud menentukan perspektif yang betul kepada pelanggan akhir dari segi produk tertentu dengan masa yang tertentu dan pada keupayaan harga yang bersesuaian yang ditawarkan. Ia boleh membantu syarikat untuk menyediakan produk atau perkhidmatan pada masa yang tepat dengan harga yang sesuai dan memenuhi kepuasan pelanggan. Keadaan ini menunjukkan bahawa, nilai ditentukan oleh pelanggan walaupun pada dasarnya produk tersebut dihasilkan oleh syarikat. Oleh itu, kegagalan untuk menentukan nilai dengan betul semasa melaksanakan *lean* memberikan impak yang tidak cekap atau menghasilkan produk yang salah semasa proses pengeluaran (Womack, Jones, & Roos, 2007) Prinsip kedua pengurusan *lean* adalah mengenal pasti aliran keseluruhan nilai bagi setiap produk dan menghapuskan bahan buangan. Ia merupakan proses yang memberikan nilai. Prinsip kedua ini diperlukan untuk mengenal pasti dan mencipta tindakan penting dan yang tidak penting yang dianggap merugikan untuk membantu perjalanan aliran kerja semasa pembuatan produk atau perkhidmatan agar lebih cekap atau efisien. Prinsip ini sangat penting untuk mengoptimumkan aliran kerja semasa menghasilkan produk. Prinsip ketiga pengurusan *lean* yang dibincangkan oleh Womack dan Jones (1996), ialah membentuk nilai. Prinsip ini bertujuan untuk menyusun atur proses aliran nilai secara

berterusan. Apabila nilai telah dikenal pasti secara tepat dan aliran nilai untuk produk atau perkhidmatan telah lengkap dirancang, peringkat seterusnya ialah meminimumkan waktu menunggu dan tiada pembuatan semula (rework) atau pemberhentian (stoppages) di dalam aliran kerja secara berterusan. Dalam erti kata lain, aliran adalah merujuk kepada peningkatan atau kemajuan yang dicapai dalam sesuatu proses. Di mana, tindakan yang berpotensi untuk menyebabkan gangguan, kelewatan kelemahan atau kecacatan dapat disingkirkan. Berdasarkan Womack dan Jones (1996) berpendapat bahawa aliran adalah sesuatu yang boleh dicapai menerusi penambahbaikan berterusan atau Kaizen dalam sesebuah organisasi. Prinsip keempat pengurusan *lean* ialah memperkukuhkan tarik. Prinsip ini memberi penekanan terhadap tindak balas kepada permintaan pelanggan. Selepas proses yang tidak menambah nilai dikeluarkan, proses pengeluaran hanya fokus kepada apa yang pelanggan perlukan dan bila ia diperlukan. Keadaan ini akan memberikan kemudahan kepada kemampuan syarikat untuk memberi tindak balas kepada kehendak pelanggan. Tarik (Pull) bermaksud suatu proses atau sistem yang melibatkan pembuatan sesuatu produk di mana sesuatu proses pembuatan itu tidak akan dimulakan selagi tidak menerima arahan keperluan daripada pihak pelanggan. Prinsip yang terakhir yang dibincangkan oleh Womack dan Jones (1996) ialah mencari kesempurnaan. Ia merupakan proses memperbaiki berterusan atau tanpa henti. Kesempurnaan wujud setelah semua aktiviti pembaziran disingkirkan secara keseluruhan daripada aliran proses pembuatan produk atau aliran perkhidmatan selaras dengan permintaan dan kehendak pelanggan. Kesempurnaan dapat dicapai apabila sesebuah syarikat mampu membawa proses mereka melalui 4 prinsip yang telah dinyatakan iaitu mengenal pasti nilai, mengenal pasti aliran nilai, mencipta aliran dan mewujudkan tarik dengan sempurna

Menurut Nordin dan rakan-rakan (2010), pelaksanaan sistem pengurusan *lean* bukanlah satu tugas yang mudah. Untuk melakukan sebarang perubahan, sesebuah organisasi perlu mengenal pasti dan memahami halangan-halangan yang wujud semasa melaksanakan sistem pengurusan *lean*. Kegagalan dalam mencapai kesediaan terhadap perubahan ke arah pengurusan *lean* menyebabkan organisasi tidak dapat mencapai tahap kejayaan yang berkesan untuk terus berdaya saing dengan syarikat lain.

Berdasarkan kepada Jadual di bawah, halangan utama dalam pelaksanaan pengurusan *lean* adalah disebabkan oleh kekurangan pengetahuan dan kefahaman tentang *lean* menyebabkan pelaksanaan pengurusan *lean* dalam syarikat sering mencapai kegagalan. Halangan kepada kekurangan pengetahuan termasuk kekurangan latihan, kekurangan pengetahuan melaksanakan pengurusan *lean* dan kekurangan kefahaman tentang *lean*. Kefahaman tentang konsep dan prinsip *lean* (Roslin dan rakan-rakan, 2013) dan kekurangan kefahaman tentang teknik dan alat *lean* yang betul menjadi penghalang untuk mereka berjaya dalam pelaksanaannya (Rahman dan rakan-rakan, 2012; Sahwan dan rakan-rakan, 2012).

**Jadual 1: Halangan-halangan Pelaksanaan Lean**

Halangan-halangan Pelaksanaan <i>lean</i>	Penulis
Kurang pengetahuan/kefahaman	Zhou, (2016); Misiurek dan Koch, (2014); Sahwan dan rakan-rakan. (2012); Nordin dan rakan-rakan (2012); Bhasin (2012); Rose dan rakan-rakan (2013a); Kumar (2014); (Roslin dan rakan-rakan, 2013).
Kekurangan penglibatan pekerja	Zhang, Narkhede, dan Chaple, (2017); Al-Najem dan rakan-rakan (2012); Rose dan rakan-rakan (2013b); Rose dan rakan-rakan (2013b), Alagaraja (2014).
Kekurangan sumber (Masa, Kemahiran, Kewangan)	Belhadi, Touriki, dan El fezazi, (2017); Sahwan at al. (2012); Nordin dan rakan-rakan (2012); Mosadeghrad (2013); Manzouri dan rakan-rakan (2013), Al-Najem dan rakan-rakan (2013); Ciarnienė dan Vienažindienė (2014).
Kurang sokongan pengurusan (Atasan, Pertengahan)	Belhadi, Touriki, dan El fezazi, (2017); Losonci dan rakan-rakan (2011); Langstrand dan Elg (2012); Bhasin (2012), Manzouri dan rakan-rakan (2013); Kumar dan Kumar (2014)
Kekurangan strategi	Abolhassani, Layfield, dan Gopalakrishnan, (2016); Bhasin dan Burcher (2006); Muslimen dan rakan-rakan (2011); Karim dan Arif-Uz-Zaman (2013)

Rintangan Perubahan	Bhasin (2012); Nordin dan rakan-rakan (2012); Roslin dan rakan-rakan (2014); Pourrajab dan rakan-rakan (2015)
Budaya syarikat	Bhasin (2012); Sahwan dan rakan-rakan (2012); AlNajem dan rakan-rakan (2012); Pourrajab dan rakan-rakan (2015); Mohd Norhasni Mohd Asaad & Rushami Zien Yusoff, (2013).
Kekurangan komunikasi yang jelas	Angelis dan rakan-rakan (2011); Antony dan rakan-rakan (2012); Nordin dan rakan-rakan (2012); Sim dan Chiang (2013); Pourrajab dan rakan-rakan (2015)

---

Menurut Roslin dan rakan-rakan (2013), mereka perlu pengetahuan baru dan penyelesaian perubahan budaya semasa proses pelaksanaan *lean* dan peralihan dalam organisasi (Nordin dan rakan-rakan 2010). Roslin dan rakan rakan (2013) turut berpendapat, untuk melaksanakan pengurusan *lean*, pengetahuan berkaitan *lean* perlu diberi perhatian oleh semua pekerja untuk mewujudkan asas pengetahuan, dan mewujudkan satu laluan yang mudah untuk melaksanakan pengurusan *lean* dalam organisasi.

## 2.2 Prestasi Organisasi

Prestasi organisasi merupakan faktor penting dalam kehidupan seharian setiap organisasi kerana kejayaan sesuatu organisasi adalah kunci utama untuk kejayaan pembangunan sesuatu negara (Gavrea, Ilies, & Stegorean, 2011). Menurut Protopappa-Sieke dan Seifert (2010) kejayaan sesuatu organisasi itu akan dapat dinilai melalui petunjuk kewangan organisasi dan petunjuk bukan kewangan organisasi. Prestasi operasi adalah terletak di bawah petunjuk bukan kewangan yang mana ia ditafsirkan melalui pengukuran aspek-aspek pengeluaran organisasi yang terjadi daripada proses-proses organisasi (Voss, Ahlstrom, & Blackmon, 1997). Bagi Venkatraman dan Ramanujam (1986), hanya merujuk kepada tiga aspek prestasi iaitu prestasi kewangan, prestasi perniagaan dan keberkesanan organisasi yang juga dimaksudkan sebagai prestasi organisasi.

Menurut Georgios dan Prodromos (2008) prestasi organisasi boleh dibahagikan kepada dua bahagian iaitu prestasi kewangan (*financial performance*) dan prestasi bukan kewangan (*non financial performance*). Prestasi kewangan ialah peningkatan jualan, penambahan nisbah jualan terhadap aset syarikat, penambahan pendapatan operasi dan penambahan nisbah pendapatan operasi terhadap jumlah aset syarikat (Emeka & Michael, 2008). Manakala, prestasi bukan kewangan merangkumi kepuasan pengguna (*customer satisfaction*), produktiviti (*productivity*), moral pekerja (*employee morale*), kualiti pengeluaran (*quality of output*) dan prestasi penghantaran (*delivery performance*) (Samson & Terziovski, 1999).

Prestasi operasi merupakan sebahagian daripada prestasi bukan kewangan dan didefinisikan sebagai pengukuran aspek-aspek keluaran (*output*) organisasi yang terhasil daripada proses-proses organisasi (Voss, Ahlstrom, & Blackmon, 1997) manakala merujuk Naveh (2004), Prestasi operasi didefinisikan sebagai pengukuran aspek-aspek keluaran merangkumi kadar kecacatan, kos kualiti, produktiviti, masa penghantaran yang tepat dan kepuasan pelanggan terhadap produk. Seterusnya, menurut Voss dan rakan-rakan (1997) proses-proses organisasi juga merujuk kepada amalan yang mana telah menjelaskan maksud amalan sebagai proses-proses yang dilaksanakan oleh sesebuah organisasi yang menyasarkan peningkatan cara organisasi tersebut menjalankan perniagaan. Jadual 2 menunjukkan sebahagian contoh-contoh kajian terdahulu terhadap prestasi kewangan dan prestasi bukan kewangan.

**Jadual 2: Kajian-kajian Terdahulu terhadap Prestasi Organisasi**

Pengarang / Tahun	Prestasi Organisasi	
	Prestasi kewangan	Prestasi bukan kewangan
Powell (1995)	Prestasi kewangan ( <i>Financial performance</i> ), Pertumbuhan jualan ( <i>sales growth</i> ), Pertumbuhan hasil ( <i>revenue growth</i> )	Prestasi program TQM ( <i>TQM program performance</i> )
Samson dan Terziovski (1999)		Kepuasan pengguna ( <i>Customer satisfaction</i> ), Produktiviti ( <i>productivity</i> ), Moral pekerja ( <i>employee morale</i> ), Kualiti pengeluaran ( <i>quality of output</i> ) dan Prestasi penghantaran ( <i>delivery performance</i> )
Shrivastava, Mohanty dan Lakhe (2006)		Prestasi kualiti ( <i>Quality performance</i> ), Keputusan perniagaan ( <i>Business result</i> ), Kepuasan pelanggan ( <i>Customer satisfaction</i> ), Dimensi masa ( <i>Time dimension</i> ), dan Sumber manusia ( <i>Human resource</i> )
Hutchinson (2007)	Pendapatan bersih operasi ( <i>Net Operating Income-NOI</i> )	Kadar memenuhi permintaan ( <i>Demand Fulfillment Rate DFR</i> ), kitaran masa ( <i>Cycle-Time CT</i> )
Michael, James dan Satyendra (2009)	Kos operasi ( <i>Operating costs</i> ), ROA/ROE dan Keuntungan ( <i>Profitability</i> )	Inovasi ( <i>Innovation</i> ), Kualiti ( <i>Quality</i> ), Kepuasan pelanggan ( <i>Customer satisfaction</i> ), Pengkalan pelanggan ( <i>Customer retention</i> ),
Protopappa-Sieke dan Seifert (2010)	Tahap perkhidmatan ( <i>service level</i> ), pulangan pelaburan ( <i>Return On Investment ROI</i> ), margin keuntungan ( <i>profit margin</i> ) dan tahap inventori ( <i>inventory level</i> .)	
Ortega Jiménez, Domínguez Machuca, & Vega, (2014)		Produktiviti ( <i>productivity</i> ), Kualiti pengeluaran ( <i>quality of output</i> ) dan Prestasi penghantaran ( <i>delivery performance</i> )
Fawcett, Jin, Hofer, Waller, & Brazhkin, (2016)	ROA/ROE dan Keuntungan ( <i>Profitability</i> )	

### 2.3 Pemindahan Pengetahuan

Pengetahuan adalah satu proses untuk mendapatkan pemahaman, pembelajaran dan pengalaman untuk menyelesaikan masalah antara individu atau kumpulan dalam organisasi. Menurut Alvesson dan Kärreman (2001), pengetahuan adalah satu fenomena yang tidak jelas, tidak spesifik dan gambaran dinamik, intrinsik yang berkaitan dengan makna, pemahaman dan proses dan ia sukar untuk diurus.

Pengetahuan dilihat sebagai aspek yang penting dalam mewujudkan kelebihan persaingan (Gjurovikj, 2013).

Sohrabi dan Naghavi (2014) mengenal pasti dua jenis pengetahuan yang wujud iaitu pengetahuan tersurat dan pengetahuan tersirat. Pengetahuan tersurat boleh dinyatakan dalam perkataan dan nombor serta berkongsi dalam bentuk data, formula saintifik, spesifikasi, manual dan sebagainya. Pengetahuan tersirat pula merupakan pandangan subjektif, intuisi dan mengikut gerak hati. Ia juga sangat peribadi dan sukar untuk tafsirkan, dan menjadikan ia sukar untuk berkongsi dengan orang lain. Pengetahuan tersirat dan pengetahuan tersurat ditunjukkan seperti dalam jadual 3 yang mana menunjukkan ciri-ciri pengetahuan tersirat dan pengetahuan tersurat secara terperinci yang telah dikenal pasti berdasarkan kajian karya.

**Jadual 3: Ciri-ciri Pengetahuan Tersirat dan Pengetahuan Tersurat**

<b>Pengetahuan tersirat</b>	<b>Pengetahuan tersurat</b>
Sukar dinyatakan dengan jelas	Lebih mudah dan sistematik
Wujud dalam pemikiran manusia	Belajar melalui pengajaran, bacaan, pengulangan
Lebih kepada individu dan bersifat peribadi	Berstruktur dan didokumenkan
Belajar melalui pengalaman, kemahiran, pemerhatian, nilai dan kepercayaan, perasaan	Mudah disampaikan, dikodkan, disimpan, berkongsi, berkomunikasi dengan orang lain
Tidak berstruktur, sukar untuk dilihat, tidak dikod, perolehan melalui komunikasi	Terdapat dalam buku, jurnal, pangkalan data dan sebagainya.
Pengetahuan bersandarkan kepada diri	Boleh dicapai
Dipindahkan berdasarkan perbualan, perbincangan, bercerita dan lain-lain.	Pengetahuan akademik
<b>Tahu-Bagaimana</b>	<b>Tahu-Apa</b>

Sumber: (Dhanaraj dan rakan-rakan, 2004; Dinur, 2011; Lee dan rakan-rakan, 2006; Nonaka, 2007, 2009; Smith, 2001; Suppiah & Singh Sandhu, 2011; Sohrabi dan Naghavi, 2014).

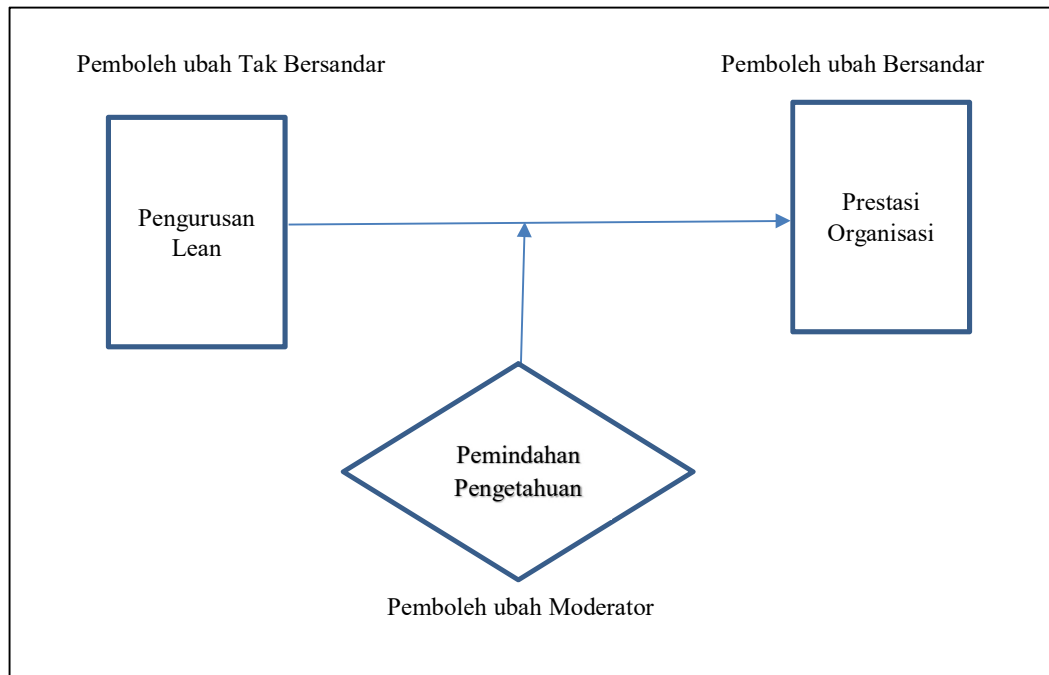
Pengetahuan merupakan salah satu elemen yang terpenting kepada organisasi dalam melaksanakan pengurusan *lean* dengan berjaya. Namun, masalah ini menjadi faktor utama terjadinya kegagalan dalam melaksanakan pengurusan *lean* dalam organisasi mereka (Nordin dan rakan-rakan 2010; Rose dan rakan-rakan 2013a; Roslin dan rakan-rakan 2013; Rose dan rakan-rakan 2013b). Oleh sebab itu kajian ini cuba mengenal pasti peranan pemindahan pengetahuan dalam organisasi yang mengamalkan pengurusan *lean* bagi meningkatkan prestasi organisasi.

### **3. Cadangan Kerangka Kajian**

Kerangka kajian merupakan perkara terpenting dalam mengenal pasti konsep, hubungan antara pemboleh ubah dan arah perhubungan. Daripada kerangka kajian ini, hipotesis kajian dapat dibangunkan untuk menilai sama ada teori yang dirumuskan adalah betul ataupun salah (Sekaran, 2003). Kerangka kajian yang dicadangkan adalah bagi mengkaji peranan pemindahan pengetahuan terhadap hubungan pengurusan *lean* dengan prestasi organisasi di mana pengurusan *lean* bertindak sebagai pemboleh ubah tak bersandar dan prestasi organisasi sebagai pemboleh ubah bersandar manakala pemindahan pengetahuan sebagai pemboleh ubah moderator. Berdasarkan Xu dan rakan-rakan (2006) penggunaan pemboleh ubah ketiga seperti moderator atau mediator sering kali berlaku apabila terhasil kesan dari satu pemboleh ubah kepada pemboleh ubah yang lain. Kajian yang dijalankan oleh Nawanir, Teong, dan Othman (2013) dalam syarikat pembuatan mendapati terdapat hubungan yang positif di antara amalan *lean* dan prestasi operasi. Manakala kajian yang dijalankan oleh Gjurovikj (2013) tentang

terhadap hubungan strategi dan kelebihan kompetitif mendapati pemindahan pengetahuan berperanan sebagai moderator di antaranya.

Berdasarkan justifikasi yang dinyatakan di atas, penyelidik mencadangkan kerangka kajian seperti gambarajah 1.



**Gambarajah 1: Kerangka kajian**

Berdasarkan kerangka konseptual di atas, suatu hipotesis kajian dibina bagi menunjukkan perhubungan antara pemboleh ubah yang dikaji;

H1: Pengurusan *lean* yang mempunyai hubungan positif dengan prestasi organisasi

H2: Pengurusan *lean* yang mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap prestasi organisasi

H3: Pemindahan pengetahuan menjadi pemboleh ubah *moderator* kepada hubungan pengurusan *lean* terhadap prestasi organisasi.

### 3.1 Teori Asas

Pendekatan pengurusan *lean* dalam perniagaan ialah dengan meminimumkan penggunaan sumber bahan yang mana berkait rapat dengan teori *Resource Based View (RBV)*. Ia menekankan kepada keupayaan dalaman sesebuah organisasi dalam membentuk strategi bagi mencapai daya saing dalam pasaran (Lozano, Carpenter, & Huisingh, 2015). Menurut Parry dan Turner (2005) terdapat empat ciri-ciri utama dalam *Resource Based View* iaitu; sasaran pencapaian pulangan lebih tinggi dari saingan; sebuah firma yang mempunyai satu set sumber-sumber yang digabungkan untuk membentuk satu kecekapan unik; kecekapan dan keupayaan bertahan bagi mencapai pulangan yang lebih baik sehingga ia sukar ditiru atau diganti; gabungan-gabungan sumber baru yang mana sebahagian besarnya menyumbang untuk pulangan yang lebih baik dan mampan.

Dalam teori *Resource Based View (RBV)* sumber kemasukan adalah terdiri daripada sumber berasaskan pengetahuan ataupun sumber berasaskan bahan. Sumber berasaskan pengetahuan merupakan sumber terpenting dalam mencipta kelebihan daya saing kerana ia sukar ditiru. Seperti yang disarankan dalam teori, firma yang mempunyai sumber yang luar biasa, berharga, tersendiri dan tidak boleh ditukar ganti akan mencapai prestasi unggul (Eisenhardt & Martin, 2000). Manakala, Hoopes, Hadsen dan Walker (2003) menyatakan bagi menjadi sumber berdaya saing, ia hendaklah terdiri dari tiga ciri-ciri utama iaitu berharga, luar biasa, dan terhindar daripada peniruan. RBV menganggap firma-firma mestilah memiliki aset tertentu dan mengembangkannya dengan baik bagi mencapai satu kelebihan yang tetap (Dickinson, 2009)

#### 4. Cadangan Kaedah Kajian

Kajian ini adalah kajian tinjauan yang melibatkan kaedah kuantitatif untuk memeriksa dan memperoleh jawapan mengenai hubungan pemboleh ubah-pemboleh ubah yang diandaikan seperti yang terdapat dalam kerangka konsep kajian. Ke semua pemboleh ubah tak bersandar diyakini mempunyai hubungan positif dan mempengaruhi secara signifikan terhadap pemboleh ubah bersandar kajian ini.

Kajian ini melibatkan pengumpulan data empirikal daripada organisasi pembuatan di Malaysia yang mengamalkan pengurusan *lean* dalam pengeluaran melalui penggunaan soal selidik. Soal selidik yang dibangunkan adalah bersifat berstruktur. Soal selidik ini dibangunkan bagi mendapatkan data-data yang diperlukan bagi tujuan penganalisan pemboleh ubah-pemboleh ubah seperti mana yang dicadangkan dalam kerangka kerja kajian. Populasi kajian adalah bilangan organisasi pembuatan di Malaysia dan sampel kajian adalah berdasarkan Krejcie dan Morgan (1970). Data-data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan perisian PLS SEM kerana keupayaan menganalisis hubungan di antara pemboleh ubah tak bersandar, pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah moderator.

#### 5. Kesimpulan

Kertas kerja ini mencadangkan pemindahan pengetahuan adalah sebagai pemboleh ubah moderator di antara hubungan pengurusan *lean* dengan prestasi organisasi. Dapatan kajian ini akan membantu pihak industri dan akademik memahami peranan pemindahan pengetahuan dalam pelaksanaan pengurusan *lean*.

Dari sudut praktikal, kajian ini dapat mengenal pasti pendekatan yang perlu diambil oleh semua pihak terutama pihak pengurusan organisasi dalam membentuk program-program latihan yang lebih berkesan untuk pekerja. Program latihan ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman di kalangan pekerja di samping dapat menyuntik pembelajaran tentang kaedah baru untuk peningkatan keberkesanan kerja. Kejayaan bina insan melalui pemindahan pengetahuan berdasarkan pengurusan *lean* akan meningkatkan prestasi organisasi dan lebih kompetitif di era dunia tanpa sempadan.

#### 6. Rujukan

- Abolhassani, A., Layfield, K., & Gopalakrishnan, B. (2016). Lean and US manufacturing industry: popularity of practices and implementation barriers. *International Journal of Productivity & Performance Management*, 65(7), 875–897. Retrieved from <http://10.0.4.84/IJPPM-10-2014-0157>
- Alvesson, M., & Kärreman, D. (2001). Odd couple: making sense of the curious concept of knowledge management. *Journal of management studies*, *Journal of Management Studies*, 38(7), 995–1018.
- Ballé, M. (2005). Lean applications often fail to deliver the expected benefits but could the missing link for successful implementations be attitude. *IEE Manufacturing Engineer*.
- Belhadi, A., Touriki, F. E., & El fezazi, S. (2017). Prioritizing the solutions of lean implementation in SMEs to overcome its barriers. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 28(8), 1115–1139. Retrieved from <http://10.0.4.84/JMTM-04-2017-0066>
- Chaplin, L., Heap, J., & O'Rourke, S. T. J. (2016). Could “Lean Lite” be the cost effective solution to applying lean manufacturing in developing economies? *International Journal of Productivity & Performance Management*, 65(1), 126–136. Retrieved from <http://10.0.4.84/IJPPM-02-2015-0034>
- Dubey, R., Gunasekaran, A., & Chakrabarty, A. (2015). World-class sustainable manufacturing: framework and a performance measurement system. *International Journal of Production Research*, 53(17), 5207–5223. Retrieved from <http://10.0.4.56/00207543.2015.1012603>
- Ezzeddine, A. M. (2006). *Lean indicators in hospital/healthcare settings and the role of leadership in the diffusion of performance improvement strategies*. Wayne State University, United States -- Michigan. Retrieved from <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1155566241&Fmt=7&clientId=28929&RQT=309&VName=PQD>
- Fawcett, A. M., Jin, Y. H., Hofer, C., Waller, M. A., & Brazhkin, V. (2016). Sweating the Assets: Asset Leanness and Financial Performance in the Motor Carrier Industry. *Journal of Business Logistics*, 37(1), 43–58. Retrieved from <http://10.0.4.87/jbl.12116>
- Gavrea, C., Ilies, L., & Stegorean, R. (2011). Determinants of organizational performance: The case of Romania. *Management & Marketing*, 6(2), 285–300.
- Gjurovikj, A. B. (2013). Knowledge Management as a Competitive Advantage of Contemporary Companies. *Proceedings of the International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organizational Learning*, 482–488. Retrieved from



- <http://eserv.uum.edu.my/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=91955827&site=ehost-live&scope=site>
- Gomes, A. M., Senna, P., Monteiro, A., & Pinha, D. (2016). Study on Techniques and Tools Used in Lean Healthcare Implementation: A Literature Review. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 13(4), 406–420. Retrieved from <http://10.0.56.152/BJOPM.2016.v13.n4.a1>
- Hamid, R. A., & Ismail, I. R. (2016). Faktor Kejayaan Pemikiran Lean dan Pencapaian Operasi di Sektor Perkhidmatan. *Success Factors of Lean Thinking and Operational Performance in Service Sector.*, 47, 1–20. Retrieved from <http://eserv.uum.edu.my/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=118639943&site=ehost-live&scope=site>
- Holweg, M. (2007). The genealogy of lean production. *Journal of Operations Management*, 25(2), 420–437.
- Kaltenbrunner, M., Bengtsson, L., Mathiassen, S. E., & Engström, M. (2017). A questionnaire measuring staff perceptions of Lean adoption in healthcare: development and psychometric testing. *BMC Health Services Research*, 17, 1–11. Retrieved from <http://10.0.4.162/s12913-017-2163-x>
- Kim, D. (2002). *Exploratory study of lean construction: Assessment of lean implementation*. The University of Texas at Austin, United States -- Texas. Retrieved from <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=765075241&Fmt=7&clientId=28929&RQT=309&VName=PQD>
- Krejcie, R. V. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurements*, 30, 610.
- Kumar, R., & Kumar, V. (2014). Barriers in implementation of lean manufacturing system in Indian industry: A survey. *International Journal of Latest Trends in Engineering and Technology*, 4(2), 243–251.
- Lander, E., & Liker, J. K. (2007). The Toyota production system and art: Making highly customized and creative products the Toyota way. *International Journal of Production Research*, 45(16), 3681–3698. Retrieved from 10.1080/00207540701223519
- Lindlöf, L., Söderberg, B., & Persson, M. (2013). Practices supporting knowledge transfer – an analysis of lean product development. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 26(12), 1128–1135. Retrieved from <http://10.0.4.56/0951192X.2011.651160>
- Lozano, R., Carpenter, A., & Huisingh, D. (2015). A review of “theories of the firm” and their contributions to Corporate Sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 106, 430–442. Retrieved from <http://10.0.3.248/j.jclepro.2014.05.007>
- Misiurek, B., & Koch, T. (2014). Teaching Formula of the Training for Operators on Effective Application of Lean Management Tools. *Management & Production Engineering Review (MPER)*, 5(1), 21–27. Retrieved from <http://10.0.9.174/mper-2014-0003>
- Mohd Norhasni Mohd Asaad, & Rushami Zien Yusoff. (2013). Organizational Culture Influence on Total Productive Maintenance (TPM) and Operational Performance using RASCH Model Analysis. *Asian Journal of Technology Management*, 6(2), 72–81.
- Nordin, N., Deros, B. M., & Wahab, D. A. (2010). A survey on lean manufacturing implementation in Malaysian automotive industry. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 1(4).
- Ortega Jiménez, C. H., Domínguez Machuca, J. A., & Vega, P. G. (2014). From lean to reconfigurability: systematic review of high performance manufacturing. *International Journal of Management Science & Technology Information*, (12), 99–131. Retrieved from <http://eserv.uum.edu.my/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=113484054&site=ehost-live&scope=site>
- Protopappa-Sieke, M., & Seifert, R. W. (2010). Interrelating operational and financial performance measurements in inventory control. *European Journal of Operational Research*, 204(3), 439. Retrieved from <http://eserv.uum.edu.my/docview/204197976?accountid=42599>
- Rahman, A. M. N., Ghani, J. A., Ho, C. K., & Abusin, M. A. A. (2013). Pembentukan TPS dalam Pembuatan Lean: Satu Kajian Perbandingan. *Jurnal Teknologi*, 6(1).
- Rahman, M. N. A., Ghania, J. A., Hoa, C. K., & Abusin, M. A. A. (2012). Pembentukan TPS dalam Pembuatan Lean: Satu Kajian Perbandingan. *Jurnal Teknologi*, 63(1).
- Rose, A., Deros, B. M., & Rahman, M. A. (2013). A Study on Lean Manufacturing Implementation in Malaysian Automotive Component Industry.
- Roslin, E. N., Shamsuddin, A., & Dawal, S. Z. M. (2013). Discovering Barriers of Lean Manufacturing System Implementation in Malaysian Automotive Industry. *Paper Presented at the Advanced Materials Research*.
- Sarhan, J. G., Xia, B., Fawzia, S., & Karim, A. (2017). Lean Construction Implementation in the Saudi Arabian Construction Industry. *Construction Economics & Building*, 17(1), 46–69. Retrieved from <http://10.0.20.10/AJCEB.v17i1.5098>
- Simon, R. W., & Canacari, E. G. (2012). A Practical guide to applying lean tools and management principles to health care improvement projects. *AORN Journal*, 95(1), 85–103. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84855180516&partnerID=40&md5=43c23da4157c2efac13b2bdf48e6f405>
- Sohrabi, S., & Naghavi, M. S. (2014). The Interaction of Explicit and Tacit Knowledge. *Proceedings of the International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organizational Learning*,

- 363–369. Retrieved from  
<http://eserv.uum.edu.my/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=99225082&site=ehost-live&scope=site>
- Tortorella, G. L., & Fogliatto, F. S. (2014). Method for assessing human resources management practices and organisational learning factors in a company under lean manufacturing implementation. *International Journal of Production Research*, 52(15), 4623–4645. Retrieved from  
<http://10.0.4.56/00207543.2014.881577>
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). Measurement of Businessperformance - Venkatraman & Ramanujam (1).Pdf. *Academi of Management Review*. <https://doi.org/10.2307/258398>
- Voss, C. A., Ahlstrom, P., & Blackmon, K. (1997). Benchmarking and operational performance: some empirical results. *International Journal of Operations & Production Management*, 17(9–10), 1046–1058. <https://doi.org/10.1108/01443579710177059>
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). Beyond Toyota: how to root out waste and pursue perfection. *Harvard Business Review*, 74(5).
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1991). 'The Machine That Changed the World'. *Wilson Quarterly*. Woodrow Wilson International Center for Scholars. Retrieved from  
<http://eserv.uum.edu.my/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a3h&AN=9610175532&site=ehost-live&scope=site>
- Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (2007). Machine that changed the world. *Bloomsbury Business Library - Management Library*, 50. Retrieved from  
<http://eserv.uum.edu.my/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=26659593&site=ehost-live&scope=site>
- Zhang, L., Narkhede, B. E., & Chaple, A. P. (2017). Evaluating lean manufacturing barriers: an interpretive process. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 28(8), 1086–1114. Retrieved from  
<http://10.0.4.84/JMTM-04-2017-0071>
- Zhou, B. (2016). Lean principles, practices, and impacts: a study on small and medium-sized enterprises (SMEs). *Annals of Operations Research*, 241(1/2), 457–474. Retrieved from <http://10.0.3.239/s10479-012-1177-3>